



NB 2275

Certificat de examinare UE de tip EU-type examination certificate

Număr RO-2275-18275, revizia 1

Number RO-2275-18275, revision 1

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17065:2013
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 041

Eliberat de
Issued by

MIȘCAREA ROMÂNĂ PENTRU CALITATE/ ROMANIAN MOVEMENT FOR QUALITY

str. Părului nr. 8, Craiova, Dolj, România
T +4 0351 451047; F +4 0251 545553; mrco@rdscv.ro; www.mrco.ro

În conformitate cu
According to

Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare (reformare), Anexa I (Cerințe esențiale), Anexa IX Taximetre (MI-007), Anexa II Modulul B: Examinarea UE de Tip

Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (recast), Annex I (Essential requirements), Annex IX Taximeters (MI-007), Annex II Module B, EU-Type examination

Producător
Manufacturer

Microsif Hardware S.R.L.
București, str. Palanca, nr. 1, Sector 2, România

Referitor la
Concerning to

Taximetru MICROSIF 04
MICROSIF 04 taximeter

Caracteristici
Characteristics

Caracteristicile taximetrului sunt prezentate în anexa prezentului certificat
The characteristics of the taximeter are presented in the annex of this certificate

Descriere și documentație
Description and documentation

Mijlocul de măsurare corespunde cu cerințele Directivei 2014/32/UE și este descris în Anexă, parte integrantă din prezentul certificat.

The measuring instrument meets the 2014/32/EU Directive's requirements and it is described in Annex, a part of this certificate.

Eliberat la
Issued on

05.09.2018

Valabil până la
Valid until

03.06.2028

Organism notificat nr. 2275
Notified Body no. 2275

Dr.ing. Poenaru Maria Magdalena
DIRECTOR EXECUTIV



Certificatul fără semnătură și stampilă nu este valabil. Prezentul certificat este valabil numai însoțit de Anexă. Certificatul are 14 pagini, inclusiv anexa.
Certificate without signature and seal is not valid. The present certificate is valid only accompanied by Annex. The certificate has 14 pages, including the annex.



NB 2275

ANEXA
Certificat de examinare UE de tip
Nr. RO-2275-18275
Revizia 1
Pagina 2 din 14

Istoricul certificatului

Certificate story

Emiterea certificatului/ Certificate issuance	Data/ Date	Modificări/ Changes
RO-2275-18275, revizia 0 RO-2275-18275, zero revision	04.06.2018	Certificat inițial/ Initial certificate
RO-2275-18275, revizia 1 RO-2275-18275, revision 1	05.09.2018	- Informații suplimentare privind construcția Microsif 04, sigilarea dispozitivului taximetru, descrierea modulelor (articolul 2); - Additional information regarding the Microsif 04 construction, sealing the taximeter device, description of the modules (article 2); - Informații suplimentare privind documentele de referință aplicabile (articolul 1); - Additional information on the applicable reference documents (article 1); - Informații noi privind asigurarea marcajelor și inscripțiilor care însoțesc taximetrul (fig 1). - Additional information on ensuring the markings and inscriptions accompanying the taximeter (fig. 1).

1. Generalități

1. General

Această anexă este scrisă în două limbi; originalul este scris în Română.

This annex is written in two languages; the original is represented by the Romanian version.

Taximetrele trebuie să corespundă următoarelor specificații.

The taximeters shall correspond to the following specifications.

Documente de referință aplicate:

Reference documents applied:

- OIML R 21:2007 Taximeters Metrological and technical requirements, test procedures and test report format;
- OIML D 11 Edition 2013 (E): General requirements for measuring instruments Environmental conditions;
- DIRECTIVE 2014/32/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (recast);
- WELMEC 12.1 2017: Taximeters common application Directive 2014/32/EU, annexes I & IX (MI-007);
- WELMEC 7.2 2015: Software Guide (Measuring Instruments Directive 2014/32/EU)



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 3 din 14

Prevederi legale:

Legal provisions:

Mijloacele de măsurare care fac obiectul acestui certificat sunt în conformitate cu Directiva 2014/32/UE, anexele I și IX Taximetre (MI-007).

Measuring instruments covered by this certificate are in accordance to the 2014/32/EU Directive, annexes I and IX taximeters (MI-007).

Caracteristicile taximetrului Microsif 04, menționate sau nu, nu sunt în conflict cu legislația.

The taximeter characteristics Microsif 04, mentioned or not, are not in conflict with the legislation.

2. Descrierea mijlocului de măsurare

2. Description of the measuring instrument

2.1 Construcție și identificare

2.1 Construction and identification

Taximetrul tip Microsif 04 este construit în conformitate cu Directiva 2014/32/UE, anexele I și IX (MI-007).

Aspectul exterior al taximetrului tip Microsif 04 este prezentat în figurile 1, 2 și 6.

Microsif 04 type taximeter is built according to the 2014/32/EU Directive, annexes I and IX (MI-007).

The exterior aspect of the taximeter Microsif 04 type is presented in figures 1, 2 and 6.

2.2 Descrierea sistemului Microsif 04/ Taximetrului Microsif 04

2.2 Description of Microsif 04 system/ Microsif 04 taximeter

Microsif 04 este un sistem de măsurare și taxare cu funcție metrologică și funcție fiscală. Funcția fiscală nu face obiectul acestui certificat de examinare UE de tip. Funcția metrologică este asigurată prin conectarea taximetrului la un generator de semnal cu care este prevăzut autoturismul taxi. Taximetrul Microsif 04 împreună cu generatorul de semnal al autoturismului formează un instrument de măsurare. Generatorul de semnal nu face obiectul acestui certificat de examinare UE de tip.

Microsif 04 is a measuring and tax system with metrological and fiscal function. The fiscal function is not covered by this EU Type Examination Certificate. The metrological function is ensured by connecting the taximeter to a signal generator with which the taxi car is provided. Microsif 04 taximeter together with the car's signal generator forms a measuring instrument. The signal generator is not covered by this EU Type Examination Certificate.

Taximetrul Microsif 04 este un dispozitiv proiectat pentru a măsura timpul, folosind ceasul intern de timp real și de asemenea, pentru a calcula distanța luând în considerare impulsurile primite de la un generator de semnal de distanță, corelat cu constanta programată „K” (numărul impulsurilor/km).

Microsif 04 taximeter is a device designed to measure time using the internal clock of real time and also to calculate the distance taking into account the pulses received from a distance signals generator, correlated with the programmed constant "K" (number of pulses / km).

Taximetrul calculează și afișează de asemenea prețul care trebuie plătit pentru o cursă, prin aplicarea modurilor normale de calcul S sau D.

Microsif 04 taximeter calculates and displays the fare to be paid for a trip by applying the calculation modes S or D.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 4 din 14

Taximetrul Microsif 04 calculează și afișează prețul care trebuie plătit pentru o cursă, pe baza distanței calculate și/ sau a duratei măsurate a cursei.

Microsif 04 taximeter calculates and displays the fare to be paid for a trip, based on the calculated distance and/ or on the measured duration of the trip.

2.3 Descrierea modulelor de funcții

2.3 Description of module functions

Sistemul Microsif 04

Microsif 04 system

Sistemul Microsif 04 (figura 1) se compune din dispozitivul taximetru, modulul cod unic identificare, un modul fiscal, modulul GPRS și o lampă de semnalizare.

Microsif 04 system (figure 1) consists of a taximeter device, the unique identification code module, a fiscal module, a GPRS module and a signal lamp.

Dispozitivul taximetru Microsif 04

Microsif 04 taximeter device

Dispozitivul taximetru Microsif 04 este compus dintr-o unitate de calcul care prelucrează informațiile primite de la generatorul de semnale de distanță cu care este dotat autoturismul taxi și de la ceasul intern, un indicator, o interfață de comunicare, precum și conectorii de legătură cu modulele interne sau externe (fig. 7).

Microsif 04 taximeter consists of a computing unit that processes the information received from the distance signals generator with which the taxi car is provided and from the internal clock, an indicator, a communication interface and as well the connectors with the internal or external modules (fig. 7).

Generatorul de semnale de distanță

Distance signals generator

Este parte integrantă a autoturismului taxi și se conectează la unitatea de calcul a taximetrului prin intermediul unui conector extern, formând împreună cu acesta un mijloc de măsurare (figura 5).

It is an integral part of the taxi car and is connected to the taximeter computing unit via an external connector, forming together with it a measuring instrument (figure 5).

Lampa de semnalizare

Signal lamp

Este un modul auxiliar, impus de reglementările naționale în vigoare.

Lampa de semnalizare a taximetrului se conectează la unitatea de calcul a taximetrului prin intermediul unui conector dedicat și are rolul de a semnaliza regimurile de funcționare ale taximetrului (fig. 5).

It is an auxiliary module, imposed by the national regulations in force.

The taximeter signal lamp is connected to the taximeter computing unit through a dedicated connector and is designed to signal the operating conditions of the taximeter (fig. 5).



NB 2275

ANEXA
Certificat de examinare UE de tip
Nr. RO-2275-18275
Revizia 1
Pagina 5 din 14

Modulul fiscal

Fiscal module

Este un modul impus de reglementările naționale, montat în aceeași carcasă cu dispozitivul taximetru, care conține o memoria fiscală, o imprimantă, modulele GPRS și SD CARD.

It is a module imposed by the national regulations, mounted in the same housing with the taximeter device which holds the fiscal memory, a printer and the GPRS and the SD CARD modules.

2.4 Echipamente sau funcții opționale care constituie subiect al cerințelor MID

2.4 Equipment or optional functions that represent subject of MID requirements

Nu este cazul.

Not applicable.

2.5 Echipamente, cerințe sau funcții integrate care nu constituie subiect al cerințelor MID

2.5 Equipment or integrated functions that do not represent a subject of MID requirements

- generator de semnale de distanță/ *distance signals generator;*
- lampă de semnalizare/ *signal lamp;*
- modul fiscal/ *fiscal module ;*
- cerințe naționale privind timpul de lucru/ *working time national requirements.*

2.6 Documentația tehnică

2.6 Technical documentation

- Declarație_software/ *Software statement;*
- Documentație_execuție/ *Execution documentation;*
- Manual_de_utilizare_Microsif_04/ *User manual_Microsif 04;*
- Manual_instalare_Microsif_04/ *Installing manual_Microsif 04;*
- MemTehnic_Microsif_04/ *Technical report_Microsif 04;*
- Registru_riscuri/ *Risks register;*
- Sf_taximetru_tip_microsif/ *Production standard type Microsif taximeter*
- Raport de încercare nr./ *Test report no. 46224/14.02.2018;*
- Raport de încercare nr./ *Test report no. 46219/16.02.2018;*
- Raport de încercare nr./ *Test report no. 46416/14.05.2018;*
- Raport de încercare nr. / *Test report no. 324/18.05.2018.*



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 6 din 14

3. Caracteristici

3. Characteristics

Domeniul constantei k/ <i>Range of k constant</i>	Programabilă în intervalul (500.....30 000) impulsuri/ km, în trepte de o unitate/ <i>Programmable constant in the range (500.....30 000) pulses/ km, in steps of one unit</i>
Viteza maximă/ <i>Maximum speed:</i>	200km/h
Viteza minimă/ <i>Minimum speed:</i>	5 km/h
Tensiune de alimentare/ <i>Supply voltage:</i>	(9 to 16) V DC
Domeniul temperaturii ambiante/ <i>Ambient temperature range:</i>	-25°C...+55°C
Clasa de mediu mecanic/ <i>Mechanical environment class:</i>	M3
Clasa mediu electromagnetic/ <i>Electromagnetic environment class:</i>	E3

Erori maxime admise:

Maximum permissible errors:

Pentru timpul scurs de la începutul cursei/ <i>For the time elapsed since the start of the trip:</i>	± 0,1 %
Valoarea minimă a erorii maxime admise/ <i>Minimum value of the maximum admissible error:</i>	0,2 s
Pentru distanța parcursă/ <i>For the travelled distance:</i>	± 0,2 %
Valoarea minimă a erorii maxime admise/ <i>Minimum value of the maximum admitted error:</i>	4 m
Pentru calculul prețului cursei/ <i>For the calculation of the fare:</i>	± 0,1 %
Valoarea minimă, inclusiv rotunjirea/ <i>Minimum value, including rounding:</i>	corespunzătoare cifrei celei mai puțin semnificative a indicației prețului cursei/ <i>corresponding to the least significant digit of the fare indication</i>
Mărimi măsurate/ <i>Measured quantities:</i>	Distanța: exprimată în km <i>Distance: in km</i> Durata: exprimată în ore, minute și secunde <i>Duration: in hours, minutes and seconds</i>

4. Interfețe și condiții de compatibilitate

4. Interfaces and compatibility conditions

Dispozitivul utilizează un conector pentru accesarea procedurii de încercare în meniul service.

The device uses a connector to access the test procedure in the service menu.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 7 din 14

5. Cerințe pentru producție, punere în funcțiune și utilizare

5. Requirements on production, putting into use and utilisation

5.1 Cerințe pentru producție

5.1 Requirements on production

Pentru fiecare taximetru Microsif 04 trebuie realizate obligatoriu testele de funcționare în conformitate cu cerințele aplicabile din directiva 2014/32/UE – Anexa IX (MI-007), articolul 7, în configurația hardware solicitată de client.

Notă: Datele relevante privind aceste operații trebuie documentate prin înregistrări.

For each Microsif 04 taximeter, the functional tests are mandatory to be done in accordance with the applicable requirements of Directive 2014/32/EU - Annex IX (MI-007), article 7, within the hardware configuration requested by the client.

Note: The relevant data of these operations must be documented by records.

5.2 Cerințe pentru punere în funcțiune

5.2 Requirements on putting into use

Introducerea pe piață și punerea în funcțiune se face conform procedurilor de evaluarea conformității aplicabile, prevăzute în Directiva 2014/32/UE și reglementările naționale specifice activității de transport în regim de taxi.

Placing on the market and putting into use is done according to the applicable conformity assessment procedures set out in the 2014/32/EU Directive and to the national regulations specific to the transport activity in taxi system.

5.3 Cerințe pentru utilizare

5.3 Requirements on utilisation

Fiecare taximetru Microsif 04 trebuie să fie însoțit de cel puțin următoarele informații/ date:

- declarația UE de conformitate;
- datele de identificare ale taximetrului și a componentelor principale;
- planul de sigilare utilizat pentru taximetrul instalat pe vehicul;
- date referitoare la caracteristicile tehnice;
- instrucțiuni referitoare la funcționarea corectă și la orice condiții speciale de utilizare;
- instrucțiuni privind instalarea, întreținerea, reparațiile, reglajele admise.

Each Microsif 04 taximeter must be accompanied at least by the following information/ data:

- *EU declaration of conformity;*
- *identification data of the taximeter and of the main components;*
- *sealing plan applied to the taximeter installed on the vehicle;*
- *data regarding the technical characteristics;*
- *instructions for correct operation and any special conditions of use;*
- *instructions for installation, maintenance, repairs, permissible adjustments.*



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 8 din 14

6. Echipamente și software

6. Equipment and software

6.1 Identificarea hardware

6.1 Hardware identification

Construcția taximetrului, inclusiv funcțiile software sunt descrise în paragrafele 2.1, 2.2 și 2.3. Principalele componente sunt, de asemenea, identificate în fig 7.

The taximeter construction, including the software functions are described at 2.1, 2.2 and 2.3 paragraphs. The main components are also identified in the figure no. 7.

6.2 Software

6.2 Software

Identificarea versiunii de software:

- Dispozitivul utilizează versiunea software "TAXI 4.0", identificată prin codul de control „2F4C”.
- Informațiile privind versiunea software-ului și codul de control sunt disponibile la punerea în funcțiune a dispozitivului taximetru.

The software version identification:

- *The device uses the software version "TAXI 4.0", identified by the checksum "2F4C".*
- *Information on the software version and the control code are available when putting into use the taximeter.*

Software-ul utilizat are următoarele specificații, în conformitate cu Ghidul WELMEC 7.2:

The software used has the following specifications, in accordance with WELMEC Guide 7.2:

- Clasa de risc C/ *Risk Class: C;*
- Tipul taximetrului: P/ *Taximeter Type: P;*
- Extensia: L/ *Extension: L.*

Utilizarea unor dispozitive hardware sau a unor module software, cu scopul îndeplinirii cerințelor naționale, inclusiv pentru a asigura o comunicare externă a dispozitivului taximetru, atunci echipamentul/softwareul suplimentar nu trebuie să influențeze rezultatele măsurărilor, și/sau să conducă la depășirea erorilor maxime tolerate precum și/sau la modificarea funcțiilor de bază ale taximetrului.

Utilisation of hardware devices or some software modules, in order to meet the national requirements, including to ensure external communication of the taximeter device, then the additional equipment/ software should not influence the measurement results and/ or lead to overcoming the maximum permissible errors, and/ or modifying the basic functions of the taximeter.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 9 din 14

7. Măsuri de securitate

7. Security measures

Schema de sigilare este prezentată în figura 6.

Taximetrul este securizat prin sigilii hard.

Conexiunea taximetrului Microsif 04 la generatorul de semnal cu care este prevăzut autoturismul este securizată prin intermediul modului UID.

The general sealing plan is presented in figure 6.

The taximeter is secured using hard seals.

Microsif 04 taximeter connection to the car signal generator is secured through the UID module.

8. Eticheta de identificare și inscripții

8. Identification and inscription label

Informații care trebuie să se găsească pe taximetru și să-l însoțească (fig. 1):

Information that must be found and accompany the taximeter (fig. 1):

- Marca sau numele producătorului/ *Manufacturer mark or name;*
- Adresa poștală și numele firmei producătorului și/ sau marca sa de fabrică/ *Postal address and the manufacturer's name and/ or its trademark;*
- Informații referitoare la precizia taximetrului/ *Information on the taximeter accuracy;*
- Tipul taximetrului (Microsif 04)/ *Taximeter type (Microsif 04);*
- Anul de fabricație - ultimele două cifre/ *Year of production – the last two digits;*
- Numărul certificatului de examinare UE de tip (inclusiv numărul ultimei revizii a documentului)/ *Number of EU- type examination certificate (including the last revision document number);*
- Intervalul de variație a constantei „K”/ *Variation range of constant "K";*
- Clasa mecanică (M3)/ *Mechanical class (M3);*
- Intervalul de temperatură/ *Temperature range: (-25 °C...+55 °C);*
- Clasa electromagnetică/ *Electromagnetic class (E3);*
- Marcajul „CE”/ *"EC" marking;*
- Marcajul metrologic suplimentar/ *Supplementary metrology marking;*
- Numărul de identificare al organismului notificat/ *Notified body identification number;*
- Numărul de serie al aparatului/ *Taximeter serial number.*

Marcajele și inscripțiile trebuie să îndeplinească cerințele documentate în articolele 20, 21 și 22 din Directiva 2014/32/UE.

Dispozițiile documentate în capitolul 2/ articolul 8/ alineatul 6 și punctul 9.2 al Anexei I din Directiva, 2014/32/UE trebuie respectate.

The markings and inscriptions shall fulfill the requirements of articles 20, 21 and 22 from the 2014/32/EU Directive.

The documented provisions in the Chapter 2/ Article 8/ paragraph 6 and point 9.2 of Annex I of the Directive 2014/32/EU shall be respected.

Eticheta de identificare a taximetrului este prezentată în figura 1.

The identification label of the taximeter is shown in figure no.1.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 10 din 14



Cod QR = Adresa / Address MICROSIF HARDWARW SRL; Numărul certificatului UE de tip /
Number of EU Type examination certificate



6

5



Vedere laterală / lateral view
Inscripționări / inscriptions

Figura 1 / Figure 1 – Prezentare generală / General presentation

1: display; 2: carcasă; 3: sigiliul fiscal F; 4: sigiliul metrologic – constanta K; 5: conector C; 6: imprimantă
1: display; 2: housing; 3: fiscal seal F; 4: metrology seal – constant K; 5: connector C; 6: printer.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 11 din 14

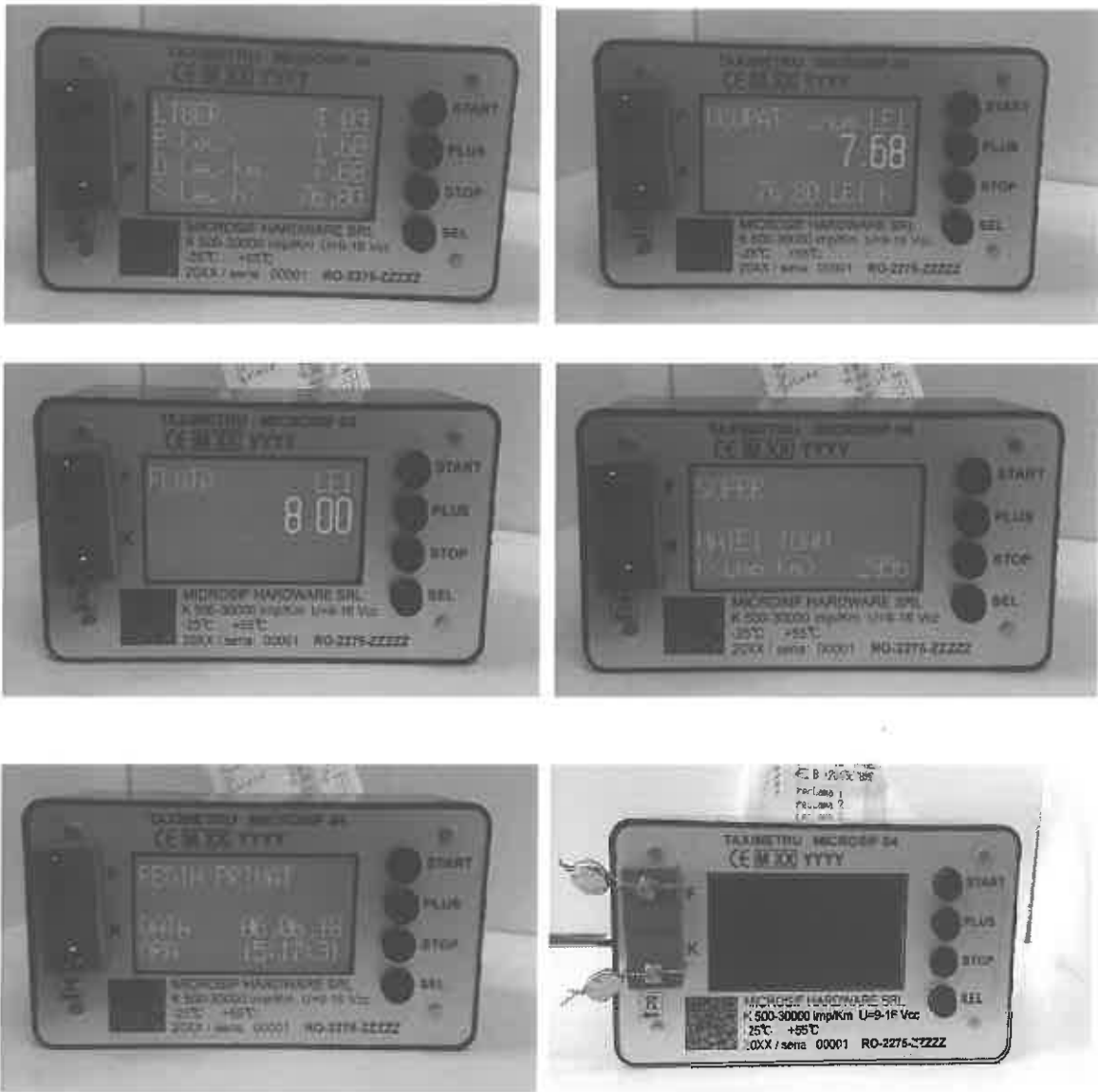
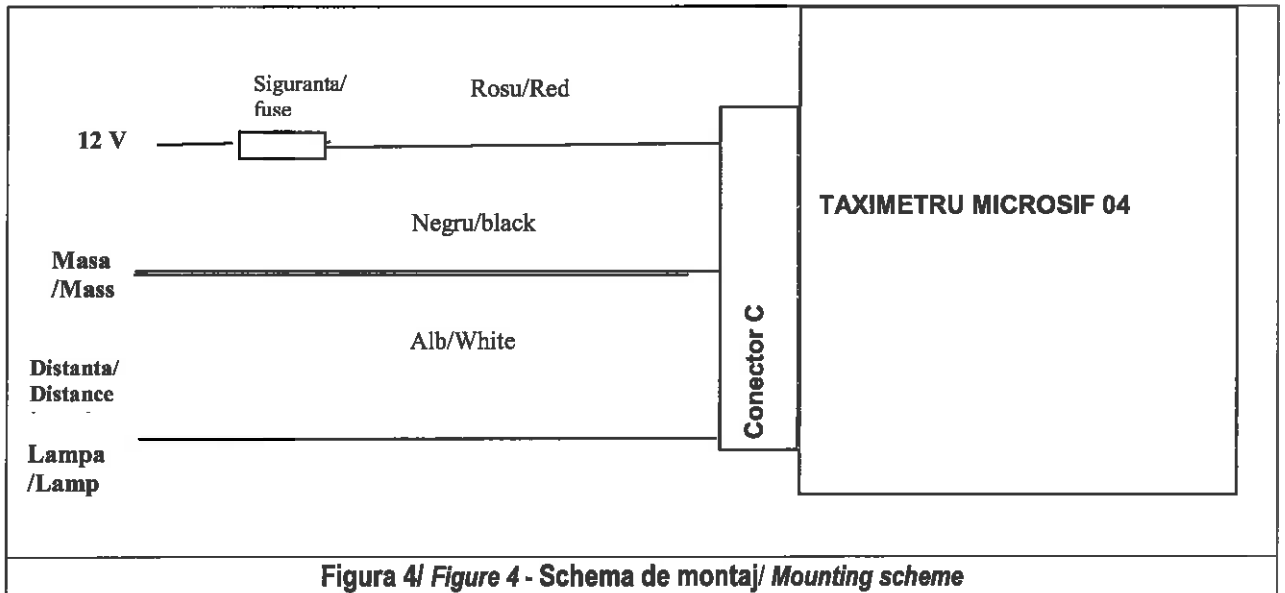
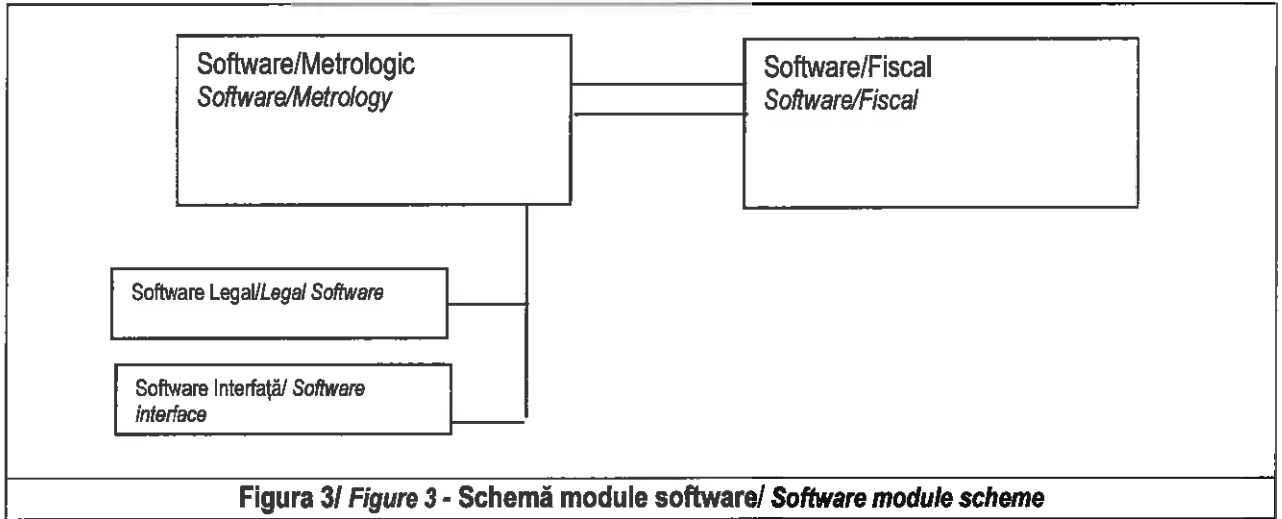


Figura 2/ Figure 2 – Afişajul / Display



NB 2275





NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare UE de tip

Nr. RO-2275-18275

Revizia 1

Pagina 13 din 14

- 1,2 - Masa/mass
(Negru/black)
- 3 - Cod UID (cod unic
identificare auto)*
- 4,5 - +12 V(rosu/red)
- 6 - Lampa/Lamp
- 9 - Impuls distanta
(Alb)/Distance impuls (white)

TAXIMETRU MICROSIF 04

.9	.5
.8	.4
.7	.3
.6	.2
	.1

Conector C

* Cod UID (cod unic identificare auto) realizează securizarea funcționării numai pe mașina pe care a fost montat aparatul, fiind realizat sub forma unui cip cu cod unic.

* The UID (Unique Auto-Identification Code) code secures the operation only on the car on which the device was mounted and is made as a chip with unique code.

Figura 5/ Figure 5 – Conectori externi/ External connectors



Figura 6/ Figure 6 – Schema de sigilare/ Sealing scheme

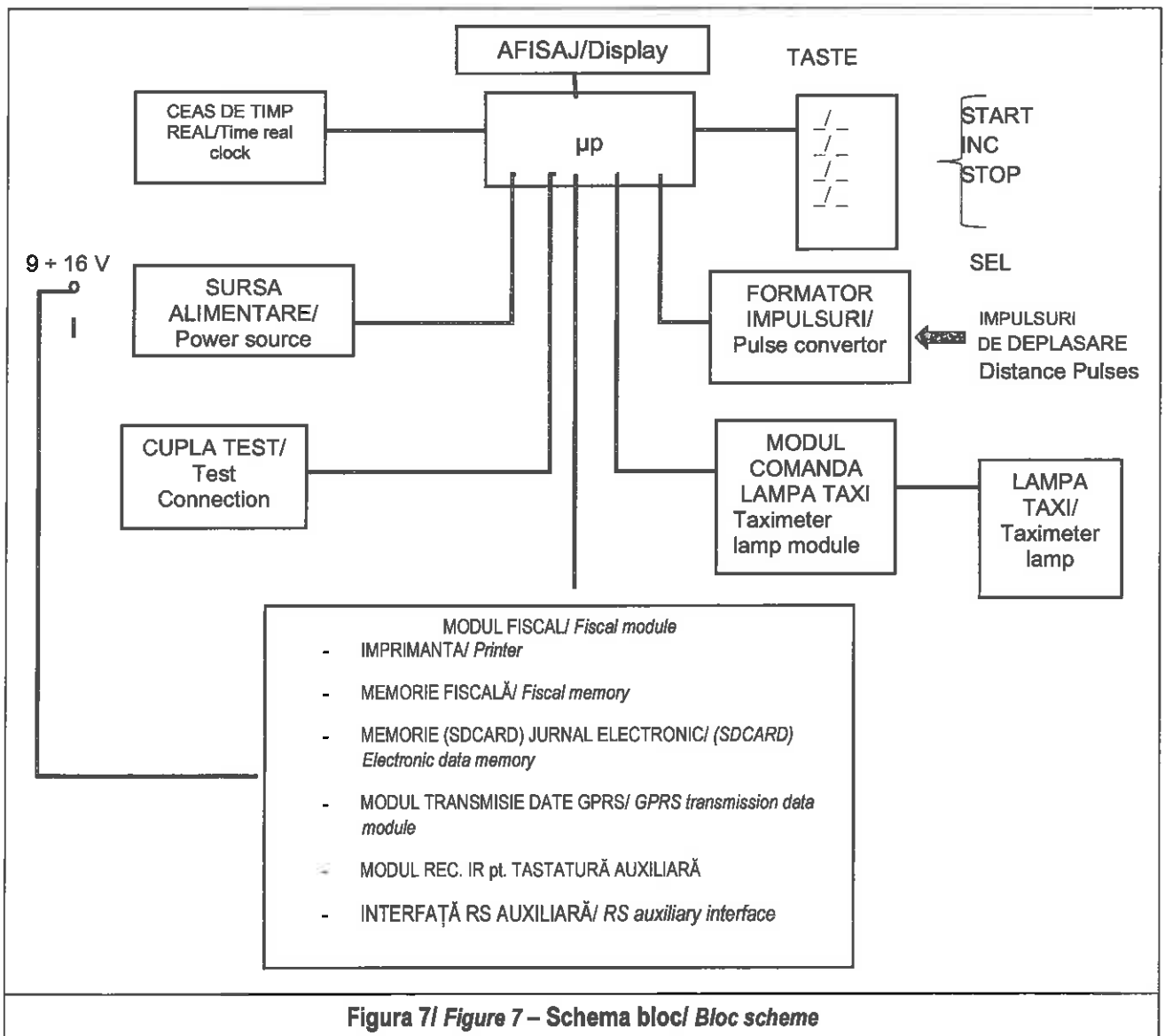


Figura 7/ Figure 7 – Schema bloc/ Bloc scheme